

MANUAL BREVE DE LA CÁMARA DE VÍDEO PANASONIC AG DVX100B (MiniDV)

Realizado por José Luis Gallardo Bueno, colaborador honorífico del Departamento de Periodismo II

El presente MANUAL BREVE quiere ser una **guía rápida** de la cámara que se señala arriba, en el que se describe la operativa de sus funciones principales para un uso adecuado, y mediante el cual se obtenga un buen rendimiento.

Ello no significa que sea un manual exhaustivo, o que exima la lectura del manual original.

Antes bien, quiere ser esa guía útil que, tras el estudio de la cámara, y las explicaciones del profesor, sirve de recordatorio para poder utilizarla de manera adecuada en el proceso de grabación, y en el que se explican los parámetros fundamentales.

ÍNDICE

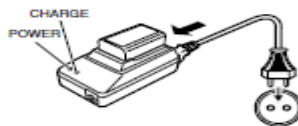
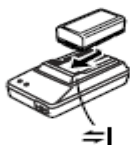
1. Instalar/desinstalar la batería -----	1
2. Encender/apagar la cámara y cargar el soporte de grabación (cinta mini DV)-----	2
3. Ajustes previos y grabación en automático , elección del sistema de exploración progresivo , y elección de la apariencia 16:9 -----	3
4. Grabación en manual o semi manual: control de Iris (p. 6), ganancia (p. 6), shutter (p. 7), filtros ND (p. 7), zebra (p. 8), Enfoque (p. 8), balance de blancos (p. 9), canales de audio (p. 10) y conexión de micrófonos -----	5
5. Utilización del zoom -----	12
6. Estabilizador OIS en tomas “cámara en mano”-----	13
7. Revisar los últimos dos segundos de grabación-----	13
8. Función vídeograbadora VCR : revisión del material-----	14

1. Cargar/instalar/desinstalar batería

Insertar la batería en el cargador, y después conectar el cable a la red según se muestra en la ilustración.

Es muy importante **cargar la batería completamente** para una vida más larga de la misma.

Igualmente, es necesario **comprobar su carga antes de cada grabación**, y prever cuántas necesitaremos para evitar quedarnos sin batería en medio de una sesión.

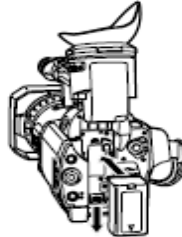


Para **instalar la batería** seguir las indicaciones siguientes:

1 Levante el visor.



2 Empuje recta la batería y deslícela hacia abajo hasta que quede colocada haciendo un ruido seco.

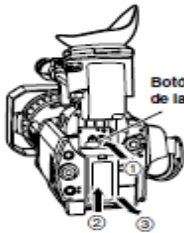


Para extraer la batería, seguir las indicaciones siguientes:

Extracción de la batería

Mientras pulsa el botón de expulsión de la batería, deslícela hacia arriba para retirarla.

- Ponga el interruptor POWER en OFF y compruebe que la luz CAMERA/VCR se haya apagado antes de retirar la batería.
- Sujete la batería con la mano para evitar que se caiga.



Botón de expulsión de la batería

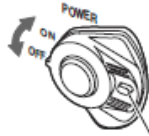
2. **Encender/apagar la cámara y cargar el soporte de grabación**, cinta mini DV (cinta de vídeo digital de tamaño pequeño, 1/4 de pulgada).

Con la batería cargada, accionar el **botón de encendido (Power)** según la figura siguiente, que está detrás de la cámara.

Para **apagar**, sería la operación contraria según el dibujo siguiente:

1 Interruptor POWER

Mueva este interruptor mientras presiona el botón de desbloqueo.

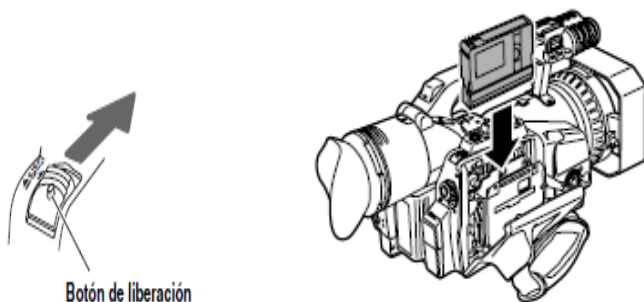


Botón de desbloqueo

Para cargar la cinta miniDV, pulsar el botón EJET para abrir el **compartimento de la cinta** según la figura, e introducir la cinta en el portacasette.

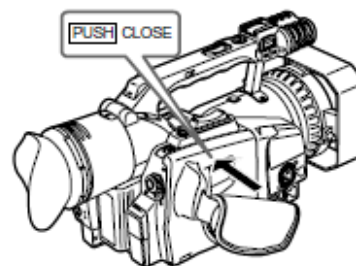
Es necesario comprobar que la cinta no está **protegida “contra escritura”**, según se muestra en la última figura. Debemos deslizar el bloqueo a posición ‘REC’: ‘SAVE’ es para proteger.

3 Inserte la cinta de casete como se muestra en la figura de abajo.



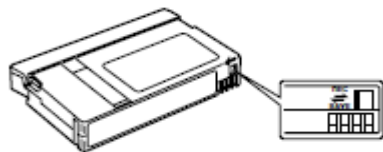
4 Empuje la parte marcada "PUSH CLOSE" para cerrar firmemente el portacasete.

- Las operaciones no se pueden realizar mientras el portacasete está abierto.



Para impedir el borrado por error de las grabaciones

Ponga la lengüeta del casete en "SAVE" para impedir borrar por error lo que se encuentre grabado en la cinta.

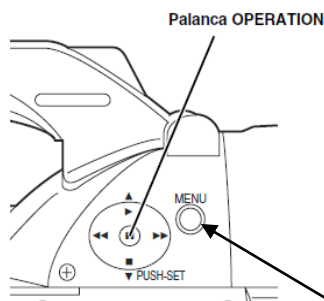


3. Ajustes previos y grabación en automático, elección del sistema de exploración progresivo, y elección de la apariencia en 16:9

El formato de grabación de esta cámara es el **mini DV** adoptado por el fabricante Panasonic, con un resultado en tamaño de imagen de **720-576 píxeles**, lo que da lugar a una relación de aspecto de 4:3, el de la televisión que era la tradicional (y el formato 35 mm. estándar del cine), aunque podemos grabar también en apariencia panorámica, en 16:9.

Hoy lo normal es panorámico y formación de la imagen progresiva.

Para comenzar a grabar en modo automático, en el que la cámara controla todos los parámetros (luminosidad, enfoque, balance de blancos y audio), y grabar en un “formato actual”, establecemos el **ajuste de previo al modo progresivo**, que es el sistema estándar normalizado de registrar y emitir la imagen para tv y ordenador, a 25 frames por segundo, y **en apariencia panorámica**, llamada **Letterbox** en esta cámara.



Máster Universitario en Periodismo Multimedia Profesional

Videoperiodismo - Profesor Rafael Díaz Arias

→ Para ponerlo en **exploración progresiva**: Encendemos la cámara (**Conmutador Power**) ----- **MODE CAMERA** (figura MODE en página siguiente)----- **MENU**-----**SCENE FILE** (accedemos mediante el *joystick* o palanca de operación) ----**PROGRESSIVE**----- **25 P**-----**OK**-----y salimos del menú pulsando **MENU**.

→ Para obtener una **apariciencia panorámica**: **MENU**-----**CAMERA SETUP**-----**Letter box**-----**OK**--- y salimos del menú pulsando **MENU**.

→ Un tercer ajuste es elegir en el **dial de escenas F5** (control nº 16 de la figura siguiente), que es el **adaptado para la grabación en formato 25P**.

La elección de escenas (F1, F2, F3, F4, F5 y F6) cambia “pequeños” ajustes que tiene repercusión en matices como textura de la imagen, la representación del color de pieles, la “poetización de la imagen”, el contraste... según las condiciones de iluminación de la escena, y lo que persigamos:

F1: SCENE

Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación estándar.

F2: SCENE FLUO.

Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación donde se tienen en consideración las características de las luces fluorescentes (para filmar en interiores, etc.).

F3: SCENE SPARK

Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación con acentuación en los motivos (para filmar banquetes de bodas, etc.).

F4: SCENE B-STR

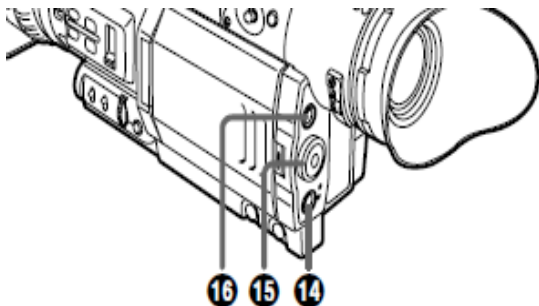
Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación con gradaciones extendidas para áreas oscuras (para filmar escenas al atardecer, etc.).

F5: SCENE 25P

Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación tipo cine utilizando el modo progresivo 25P.
(El elemento V DETAIL FREQ de la pantalla del menú de ajuste SCENE FILE está en THICK.)

F6: SCENE CINE

Archivo que contiene los ajustes adecuados para la filmación tipo cine utilizando el modo progresivo 25P.



Para que los parámetros fundamentales funcionen de forma automática (iris, enfoque, balance de blancos, ganancia...) en **modo de grabación automática**, hemos de verificar que todos los **conmutadores** que los activan están en **Auto**, y que los activamos el Menú de la cámara.

Para **activarlos en el menú de la cámara** seguimos la siguiente ruta:

→ **MODO CAMERA**--- **MENÚ**----- **AUTO SW** -----y vamos **poniendo en On**, uno por uno los siguientes parámetros: **A.IRIS** (iris automático), **AGC** (Ganancia automática) --elegimos **OFF**, o 6 db o 12 db, teniendo en cuenta que si elegimos 12 db, y la cámara llega a utilizarlos para compensar la falta de luz cuando se ajuste automáticamente, obtendremos ruido en la imagen (es recomendable ponerlo en OFF o como mucho hasta 6 db)--, **ATW** (seguimiento automático del blanco), y **AF** (Auto Focus).

→ Para el **audio**, entramos en el menú de **MODE CAMERA** --ver figura siguiente- ----**MENU**-----**RECORDING SETUP**----- **MIC ALC** -- **ON**---- **Ok**--- y salimos pulsando **MENU**.

Máster Universitario en Periodismo Multimedia Profesional

Videoperiodismo - Profesor Rafael Díaz Arias

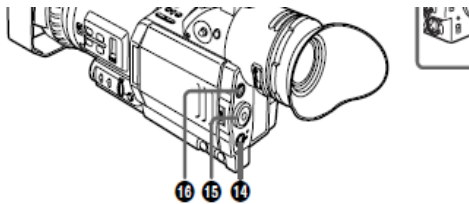
También en **RECORDING SETUP** elegimos las muestras de audio a **48K (16 bit)** para una mejor calidad de la captación del sonido. Para ello seguimos la siguiente ruta:

→ **MODE CAMERA** –ver figura siguiente- ---- **MENU** ---- **RECORDING SETUP** ----- **AUDIO REC**--- **48 K**--- **Ok**--- y salimos pulsando **MENU**.

Con los ajustes anteriores, ya hemos realizado la preparación de la cámara correcta para activar el **modo automático**, y sólo hay que **pulsar el botón auto** que está en el lateral del cuerpo de la cámara (nº 27 según la figura siguiente) y aparecerá una **A rodeada de un cuadrado** en la pantalla LCD y en el Visor.

→ Para **desactivar el automático**, basta con **pulsar otra vez** dicho botón.

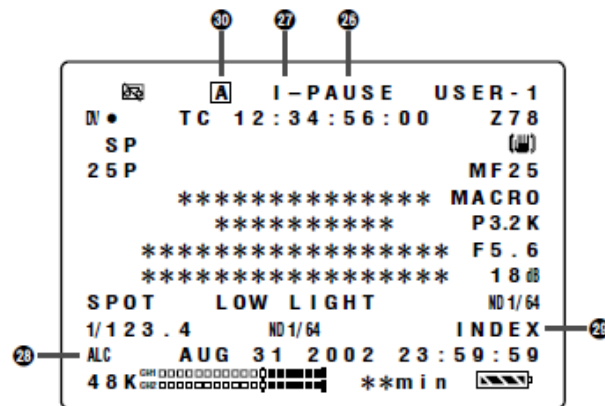
Figura MODE



14 Botón y luz CAMERA/VCR

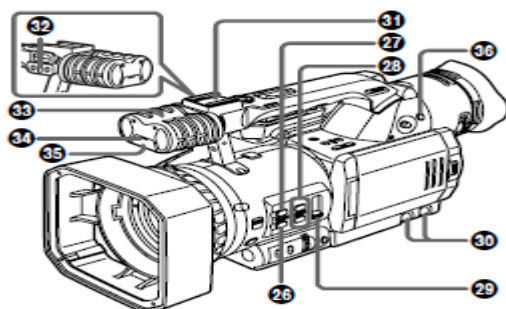
Cada vez que se pulse este botón, el modo de funcionamiento cambiará entre el modo de videocámara y el modo de videograbadora, y la luz del modo seleccionado se encenderá. Seleccione el modo de videocámara para filmar. Seleccione el modo de videograbadora para comprobar el contenido de la cinta o para introducir señales de vídeo desde una fuente externa y grabarlas.

PANTALLA LCD EN AUTO



30 Visualización de operación del botón AUTO

Aparece "[A]" cuando ha sido pulsado el botón AUTO y ha sido activada la función que fue establecida en la pantalla AUTO SW del menú de audio.



27 Botón AUTO

Cuando se pulse el botón AUTO se establecerá el modo de funcionamiento que fue elegido en la pantalla AUTO SW del menú de ajuste, y "A" aparecerá en la parte superior del visor y del monitor LCD.

En la pantalla AUTO SW del menú de ajuste, cuando se pulsa el botón AUTO, se establece el modo de funcionamiento que va a realizarse automáticamente (iris automático, control automático de ganancia, seguimiento automático del blanco o enfoque automático). (Consulte la página 39.)

El ajuste se cancela cuando se pulsa de nuevo el botón.

Así, ya podemos grabar con todos los parámetros en automático.

4. Grabación en manual o semi-manual.

Las **condiciones de la toma** que vayamos a grabar, muchas veces, nos van a exigir que **regulemos los parámetros, o algunos de ellos**, de forma manual, porque los resultados que nos ofrece la cámara en totalmente automático no son satisfactorios.

Otras veces, porque **deseamos unos resultados concretos** que exigen que los obtengamos manipulando los parámetros (conseguir un **efecto frío o cálido** –azulado o rojizo– tocando la temperatura de color, conseguir el efecto de **noche americana** –subexposición–, exponer bien el motivo principal en un **contra-luz** –sobreexponiendo el fondo–, pasar de un foco a otro en el mismo plano –**enfoque diferencial**–, obtener unos resultados concretos de **profundidad de campo** –todo a foco o foco desenfocado–, tomas en la **playa o en la nieve** –por el exceso de luz se necesitan filtros de densidad neutra–, etc.).

Por estas razones, hemos de conocer cómo se manipulan en manual, para así garantizar la calidad de las tomas, y tener la oportunidad de ir explorando los “efectos” que antes se mencionaron, para dar mayor valor a nuestras imágenes.

De esta forma, **podemos grabar con todos los parámetros en automático, algunos en manual y otros en automático, o todos en manual.**

Nuestro propósito de plano y las condiciones de la escena (por agilidad, muchas veces hay que grabar todo en automático, y sólo tocar un parámetro concreto en manual) son siempre, y en definitiva, las que determinarán nuestra operativa, de ahí que tengamos que conocer al máximo las posibilidades de nuestra herramienta, la cámara.

ANTES DE OPERAR CON CADA UNO DE LOS PARÁMETROS, DEJAMOS LA CÁMARA CON LOS AJUSTES ANTES REALIZADOS EN LOS PASOS ANTERIORES, 1, 2 Y 3 (batería cargada, cámara encendida, cinta cargada, modo Auto SW en On, Mic en AIC a 48K), y desactivamos el botón Auto (página anterior).

4.1. Parámetros relacionados con la exposición.

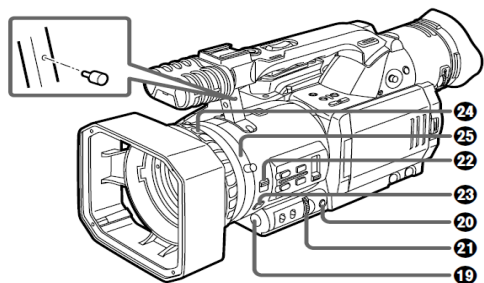
Los parámetros que afectan a la exposición son el **IRIS**, la **Ganancia**, la velocidad del **Shutter** (Obturador) y los **filtros de densidad neutra**.

→ -----**IRIS**: regulamos su apertura para que entre más o menos luz. Recordar que a un iris más abierto (número F menor, da como resultado una menor profundidad de campo).

Elegimos entre Iris Auto o Manual con el botón que se indica en la figura: cada vez que **pulsamos dicho botón (nº 20)**, en la pantalla LCD o en el Visor nos indica si pasamos de Iris auto a manual o viceversa.

En **Iris Auto**, la apertura del Iris se regula automáticamente.

En **Iris Manual**, lo regulamos con el **dial giratorio (nº 21)** junto al botón (ver figura siguiente).



20 Botón IRIS

Cada vez que se pulse este botón, el método de ajuste del iris del objetivo cambiará entre el modo automático y el modo manual.

21 Dial IRIS

Este dial se utiliza para ajustar el iris del objetivo.

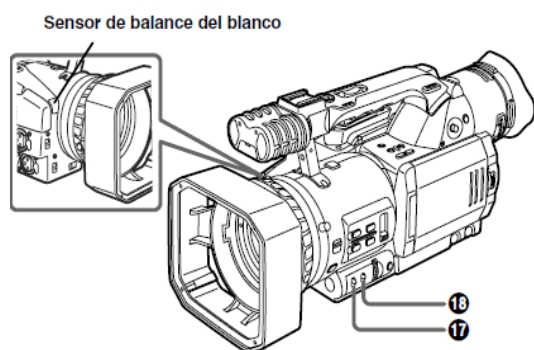
Cuando el botón IRIS 20 se ponga en el modo manual, este disco se utilizará para ajustar el iris del objetivo.

El iris del objetivo podrá ajustarse utilizando este dial incluso en el modo automático.

-----**Ganancia:** La ganancia es una **amplificación de la señal luminosa** que entra por el objetivo: a más ganancia, mayor luminosidad –es como la sensibilidad ISO en fotografía–.

Con su abuso se corre el riesgo de obtener **ruido en la imagen**, por lo cual **es recomendable no utilizarla** salvo que sea estrictamente necesario: Los efectos de utilizar una ganancia alta son pérdida de definición en la imagen y ruido.

Tenemos **tres posiciones en el conmutador** (nº 17) (**Low –L-, Medium –M- y High –H-**) que se indica en la figura siguiente, que **aumenta o disminuye** la ganancia.



17 Conmutador GAIN

Cuando la pantalla de la videocámara esté demasiado oscura, cambie el ajuste de este conmutador para reforzar la ganancia y hacer que la pantalla quede más brillante. Los valores de ganancia M y H se ajustan utilizando el elemento MID GAIN y el elemento HIGH GAIN de la pantalla SW MODE del menú de ajuste. (Consulte la página 38.)

L : El conmutador se mantiene normalmente en esta posición. (0 dB)

M : La ganancia del amplificador de vídeo de la videocámara se refuerza. (Ajuste de fábrica: 6 dB)

H : La ganancia del amplificador de vídeo de la videocámara se refuerza aún más. (Ajuste de fábrica: 12 dB)

• En el modo progresivo, la pantalla se controla mediante un valor de ganancia fijo independiente de la posición del conmutador GAIN.

Podemos asignar diferentes valores a dos de las tres posiciones del conmutador (M, H) señalado antes; Low siempre será 0 Db de ganancia. Usamos la siguiente ruta para asignar esos valores al conmutador de ganancia:

MODO CAMERA----- MENU----- SW MODE----- elegimos o **MID GAIN** o **HIGH GAIN-----** y asignamos los valores que nos ofrece: **0 dB, 3 dB, 6 dB, 9 dB ó 12 dB. ---- OK ----- Menu** para salir.

Como se dijo antes, por la repercusión de la ganancia en la generación de ruido, es recomendable asignar poca ganancia, a **–M- 3 dB, y a –H- 6 dB.**

Si es necesario, para escenas muy oscuras, asignar valores de ganancia más altos, aunque es preferible aumentar la luminosidad de la escena si se puede: abrir persianas, usar antorchar u otros iluminantes, etc.

----- **Shutter/Obturador:** es el tercer parámetro que incide en la exposición. **Es conveniente ajustarlo antes que el Iris y la Ganancia.**

A mayor velocidad, menor cantidad de luz que entra en nuestra cámara, por lo que necesitamos o más apertura de iris, o más luz en la escena, o más ganancia.

A mayor velocidad del shutter, mayor nitidez, como ocurre en fotografía.

Máster Universitario en Periodismo Multimedia Profesional

Videoperiodismo - Profesor Rafael Díaz Arias

Es adecuado para escenas con movimientos rápidos, tanto de cámara como de del motivo (un partido de fútbol, por ejemplo).

Pero también, a velocidades muy altas, en esas tomas con movimientos rápidos de cámara o del motivo, podemos tener como resultado parpadeo en la imagen o efecto "flicker", que se soluciona bajando la velocidad, pero perdiendo nitidez.

Para hacer vídeo de eventos deportivos, por ejemplo, un shutter rápido es apropiado, siempre que tengamos luz suficiente, y nos obligará a usar iris muy abiertos, lo que condiciona la profundidad de campo, unido a que usaremos teleobjetivos, que también repercutirán en una menor profundidad de campo.

Hechas estas breves precisiones, para **tomas "normales"** usaremos **velocidades de shutter de 1/50**, aunque esta cámara nos deja ir aumentando la velocidad hasta mucho más.

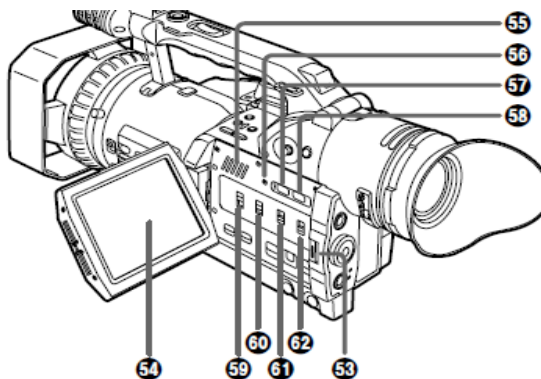
Para regular la velocidad del shutter, seguimos la siguiente ruta:

- ➔ Pulsamos botón **SHUTTER (nº 57)** nos da **OFF** (es la **velocidad estándar**, de **1/50 "**).
- ➔ Si pulsamos nuevamente nos da **aquella que elegimos** de entre las diferentes velocidades que nos da la cámara pulsado el botón **botón 58 Shutter Speed** (1/60, 1/120...) o la función **SYNCRO SCAN**, que vamos a ver seguidamente.

57 Botón SHUTTER

Pulse este botón para cambiar la velocidad del obturador.

Después de pulsar este botón, pulse el botón **SPEED SEL 58** para seleccionar la velocidad del obturador. (Consulte la página 27.)



Sólo queda añadir, para terminar, que podemos **sincronizar la velocidad del shutter** con la velocidad de formación de la imagen de **las pantallas de ordenador y televisión**, para reducir al máximo el **parpadeo** que estas proporcionan.

Para ello, hacemos lo siguiente:

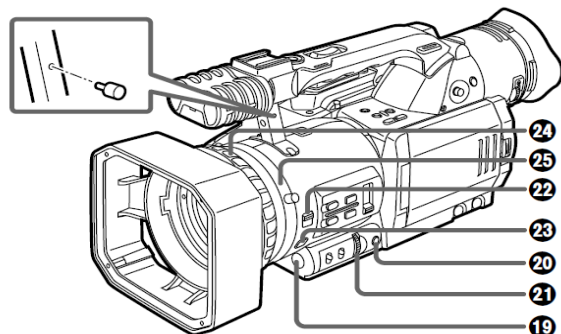
- ➔ **MODO CAMARA-----Enfocamos la pantalla de TV u Ordenador-----MENU-----CAMARA SETUP-----**
SYNCRO SCAN-----YES-----y con el **joystick** vamos subiendo o bajando la velocidad hasta que consigamos reducir el parpadeo lo máximo posible viendo el efecto en el LCD/VISOR. Cuando lo consigamos, pulsamos MENU para salir.

- ➔ **-----FILTROS DE DENSIDAD NEUTRA**

Los filtros de densidad neutra "son como unas **gafas de sol**", que **reducen la luminosidad** y además, absorben las **radiaciones ultravioletas** del sol en ambientes de montaña, en la playa, o en la nieve, y que son dañinas para la cámara y nuestros propios ojos.

Cuando hay exceso de luz, y necesitamos iris abiertos por su incidencia en la profundidad de campo, usamos los filtros de densidad neutra, reduciendo así la entrada de luz.

Su **uso** se especifica claramente en la **figura siguiente**, con el conmutador que se indica.



4.3. Balance de blancos (WB) / balance de negros (BB)

4.3.1. Balance de Blancos (WB)

El balance de blancos da como resultado la grabación de unos **colores los más fieles posible** a los de la escena que grabamos.

Para ello, la operativa es sencilla, se trata de “**mostrarle a la cámara**” aquello que **nosotros percibimos como blanco** con la iluminación con la que vayamos a grabar, y en el punto exacto donde va a situarse nuestro motivo principal.

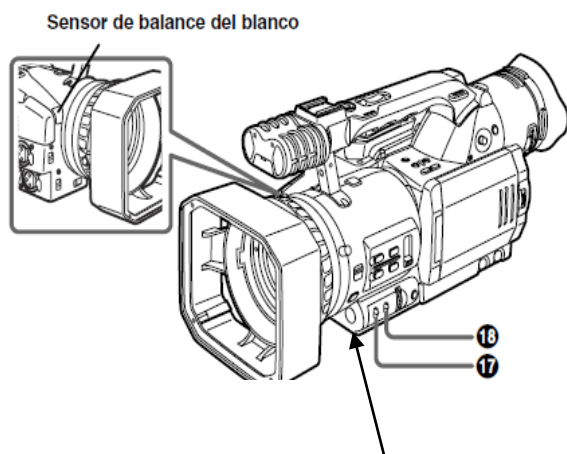
Es muy importante recordar que la cámara debe situarse en el punto exacto desde donde vamos a realizar la grabación, y el objeto blanco (folio, carta de grises, paño blanco, etc.) que le mostremos se sitúa donde está el objeto principal de la escena.

La forma general de hacerlo es hacer zoom hasta **cubrir todo el visor/LCD** con el **objeto blanco**-----enfocamos-----Pulsamos el **botón de balance de blancos** ----- aparece en el LCD/Visor la **confirmación de WB OK**.

Esa es la “forma general” de hacerlo en todas las cámaras, veamos la operativa en este modelo y sus botones.

Con esta cámara, el WB (White Balance) podemos dejarlo **en automático (ATW)**, **hacerlo manualmente** para cada escena, o utilizar los **balances de blancos preestablecidos y guardados**.

En el **conmutador WB** (nº 18) de la cámara tenemos **tres posiciones**, que se describen a continuación: **PRST** (Preajuste a 3.200 K y 5.600 K) y **memorias o canales A y B** para balance de blancos, donde guardamos los WB que hemos hecho para reutilizarlos en escenas similares.



18 Conmutador WHITE BAL

Este conmutador se utiliza para establecer el balance del blanco.

A o B:

El valor del balance del blanco ajustado por el botón AWB 17 se almacena en la memoria.

PRST (preajuste):

Ponga el conmutador en esta posición en casos en los que, por ejemplo, no haya tiempo para ajustar el balance del blanco.

Los valores del balance del blanco de 3200K y 5600K se almacenan en la memoria.

Pulse el botón AWB para cambiar entre los dos valores.

Botón AWB para hacer el balance de blancos manual

Máster Universitario en Periodismo Multimedia Profesional

Videoperiodismo - Profesor Rafael Díaz Arias

1. Para usar el **balance de blancos automático (ATW)**, seguimos la siguiente ruta:

➔ **MODO CAMERA----- MENU ----- SW MODE ----- ATW -----** y elegimos en qué lugar del conmutador guardamos el ATW: en **A (Ach)**, en **B (Bch)** o en **PRST (PRE)**----- **OK ----- MENU** para salir.

Ahora solo basta con colocar el conmutador allí donde hemos guardado el ATW para que funcione.

Es recomendable guardar el ATW en una memoria, A o B, y dejar el PRST para los dos ajustes preestablecidos, 3.200 k, adecuado para luz rojiza de un interior, y 5.600 k, adecuado para exteriores de día, o luces blancas en interiores (como algunos fluorescentes).

2. Para usar **balance de blancos preestablecidos (PRST) y los previamente guardados en A o B:**

➔ Basta con poner el **conmutador de WB en PRST** ----- y pulsar el **botón AWB** bajo el objetivo para ir cambiando de 3.200 k a 5.600 K.

Para **cambiar a los guardados** en las posiciones del conmutador **A o B**, sólo basta con **mover el conmutador a dichas posiciones, A o B** (recordemos que, como se recomendó, el ATW o seguimiento del blanco automático, lo tenemos guardado en una de las dos memorias, para tomas donde no da tiempo hacer el balance de blancos manual).

3. **Realización del balance de blancos manual:**

➔ Colocar el **conmutador WHITE BAL en A o B** ----- cubrir con todo el objetivo y enfocar el **objeto blanco** de referencia ----- pulsar el **botón AWB** ----- en el LCD y el Visor nos indica **AWB B/Ach OK**.

4.3.1. Balance de negros (BB)

Normalmente no es necesario volver a ajustar el balance del negro. El ajuste sólo es necesario en los casos siguientes:

- Cuando la videocámara se utiliza por primera vez.
- Cuando la videocámara va a utilizarse después de no haber sido utilizada durante un largo periodo de tiempo.
- Cuando la videocámara vaya a ser utilizada en una situación en que la temperatura ambiental cambia considerablemente.
- Cuando el modo progresivo ha sido cambiado al modo estándar (50i) o viceversa.

Para hacerlo, basta con mantener pulsado el botón AWB y después de hacer el balance de blancos, hará el de negros.

El balance de negros “sirve de ajuste interno de la cámara”. Al hacerlo no es necesario mostrar un objeto negro, ni enfocar, etc, sólo pulsar el botón.

4.4. Grabación del sonido

Tenemos **dos canales** de entrada de sonido, CH1 y CH2, que permiten registrar el sonido procedente de:

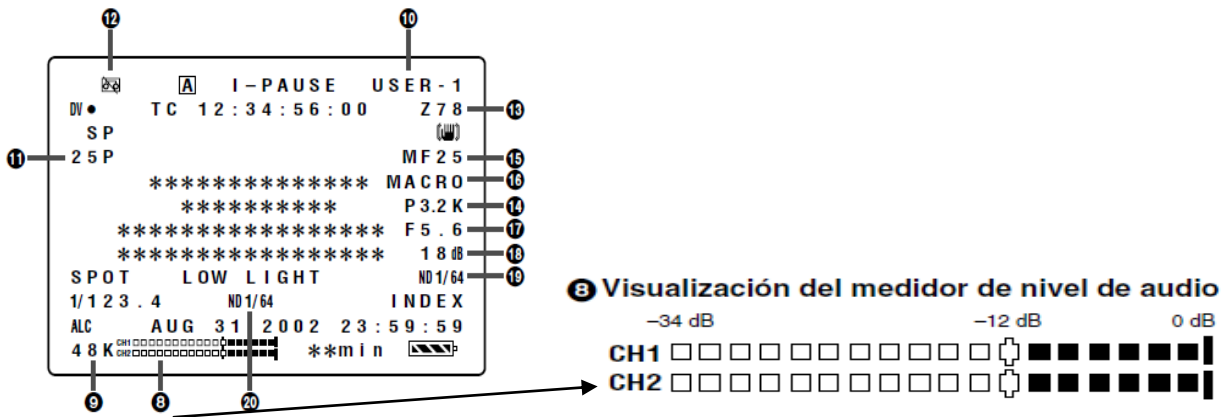
- El **micrófono ambiente** de la cámara, dividido en L y R (Left y Right), en el frontal de la cámara, encima del objetivo.
- De **micrófonos externos** conectados a la cámara (ya sean dinámicos o de condensador –estos últimos necesitan alimentación, que podemos proveer desde la cámara), que conectamos a las conexiones del tipo XRL (Canon) de tres pines: INPUT 1 e INPUT 2, en un lateral junto al objetivo.

- O desde una **mesa de sonido**.

4.4.1. Verificación y regulación del volumen de entrada del sonido

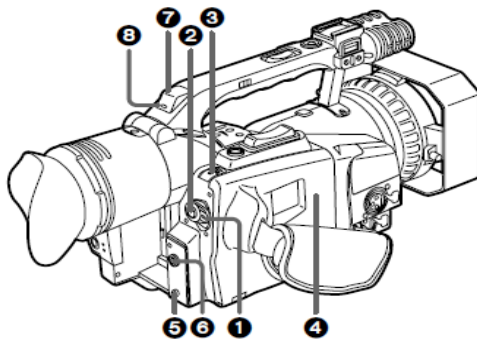
SIEMPRE HEMOS DE VERIFICAR ANTES DE GRABAR LA ENTRADA CORRECTA DEL SONIDO, PARA LO CUAL:

1. Vemos en la pantalla LCD que el sonido entra por el canal/canales que estemos utilizando.



2. Monitorizamos el sonido con unos auriculares conectados a la cámara, mediante una conexión de tipo minijack.

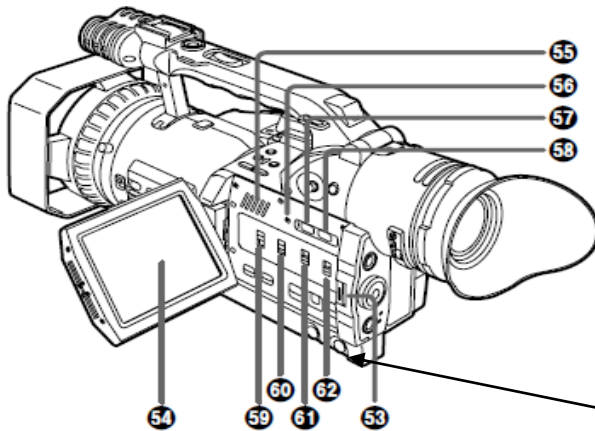
Podemos subir o bajar el volumen de los auriculares, o del altavoz de la cámara para escuchar el audio mediante los controles que están bajo la pantalla LCD.



6 Toma PHONES
 (minitoma estéreo de 3,5 mm)
 Los auriculares se conectan a esta toma para comprobar el sonido.

La **regulación de la entrada del sonido** la hacemos mediante los dos diales que tenemos, uno para el canal 1 (CH1) y otro para el canal 2 (CH2).

Si "pica" continuamente (sobrepasa la frontera de -12dB) con sonido normal hemos de bajar. Es normal que en tomas normales pique de forma ocasional si hay aumentos de volumen (una sirena que pasa, alguien que da un grito, etc.).



Diales de regulación de entrada del sonido

4.4.2. Utilización del micrófono ambiente incorporado en la cámara

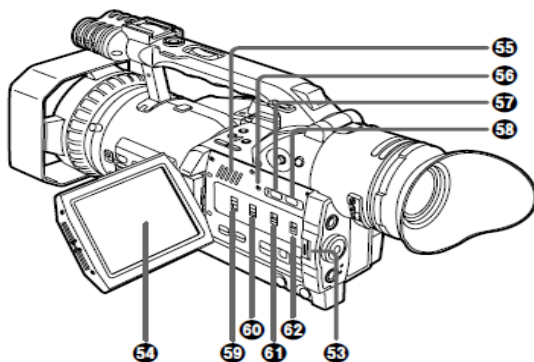
Es un micrófono de tipo omnidireccional (capta todo el sonido alrededor), apropiada para tomar el “ruido ambiente”.

Podemos **usar los dos canales** de entrada del sonido (CH 1 y CH2), o **cada uno de forma independiente**, o no utilizar el micrófono.

La **regulación del volumen de entrada** se realiza como se explicó antes.

→ Para activar el micrófono ambiente, basta con poner los **conmutadores CH1 SELECT** y **CH2SELECT** que se muestran en la figura en **INT (L)** e **INT (R)**. Los dos canales estarán dedicados al micrófono ambiente.

Para dedicar sólo un canal, basta con dedicar el CH1 SELECT o CH2SELECT a otra entrada.



59 Conmutador CH1 SELECT

Este conmutador se utiliza para seleccionar las señales de entrada que son grabadas en la pista 1 del canal de audio.

INT (L):

Señales de audio del canal izquierdo (L) del micrófono interno.

INPUT1:

Señales de audio que son introducidas en el conector INPUT 1.

INPUT2:

Señales de audio que son introducidas en el conector INPUT 2.

60 Conmutador CH2 SELECT

Este conmutador se utiliza para seleccionar las señales de entrada que son grabadas en la pista 2 del canal de audio.

INT (R):

Señales de audio del canal derecho (R) del micrófono interno.

INPUT2:

Señales de audio que son introducidas en el conector INPUT 2.

31 Conmutador INPUT 1 (MIC POWER +48 V)


Cuando este conmutador se ponga en ON, se suministrará una alimentación de +48 V (fuente de alimentación para el micrófono fantasma) al conector INPUT 1.

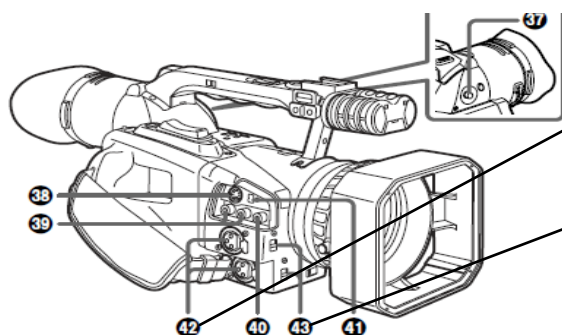
32 Conmutador INPUT 2 (MIC POWER +48 V)

Cuando este conmutador se ponga en ON, se suministrará una alimentación de +48 V (fuente de alimentación para el micrófono fantasma) al conector INPUT 2.

4.4.3. Utilización de entrada externa de sonido, micrófonos o de línea

Para grabar el sonido desde un micrófono externo, seguimos la siguiente ruta:


 Conexión del micro a través de uno de los **conectores: INPUT 1 o INPUT 2** (lo hacemos aquí en el 1, pero daría igual con el 2) ----- situar el **conmutador INPUT 1** en **MIC** ----- situar el conmutador **CH1 SELECT** (en la página anterior) en **INPUT 1**----- y si el micrófono necesita alimentación *phantom*, en el conmutador **MIC POWER + 48V** del **INPUT 1** lo ponemos en **ON** (en el dibujo de la página anterior).



Conectores INPUT 1 e INPUT 2 (XLR, de 3 pines), donde se conectan los micrófonos y componentes externos

Conmutadores de INPUT 1 e INPUT 2, que se usan para dar paso a la señal que procede de los conectores XLR INPUT 1 e INPUT 2, con posiciones MIC, para micrófono, y LINE, para línea (mesa de sonido)

Con este proceso, ya tenemos **entrada de sonido del micrófono por el canal 1**, por la entrada de **conexión XLR INPUT 1**.

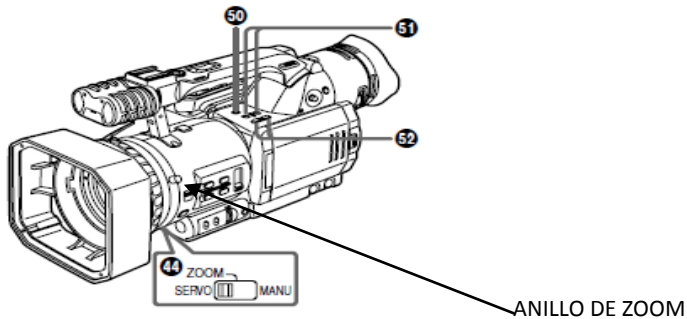
El **canal 2** lo podríamos **dedicar al ambiente**, situando el conmutador **CH2 SELECT** en INT (R), y tomamos ambiente y sonido de micro, uno de corbata, por ejemplo.

Para registrar sonido de línea (de una mesa de sonido, por ejemplo), basta con seguir la ruta anterior, pero en el conmutador que regular las conexiones INPUT 1 o INPUT 2, colocarlo en LINE.

5. Utilización de la distancia focal (zoom) en modo automático y manual.

Tenemos diversos controles para utilizar el zoom (distancia focal): el anillo de zoom en el objetivo, el control servo en la empuñadura donde va alojada la cinta (el 47 en la imagen superior), y el control de servo en la empuñadura superior (48), junto al micrófono ambiente. El control 49 de la imagen superior nos permite regular la velocidad del zoom. El servo superior (48) es muy útil para tomas con un punto de vista bajo.

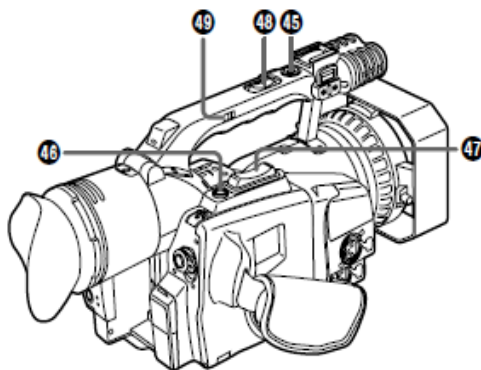
5.1. **Uso manual:** basta con poner el conmutador correspondiente en manual, y accionar el anillo de zoom (ver figura siguiente):



- 5.2. **Uso con servo asistencia:** manejamos el zoom (distancia focal) con los botones de servo (el lateral y el superior ya vistos). Para ello, ponemos el conmutador (44) en MANU.

A medida que pulsamos más, el avance/retroceso de la distancia focal es más rápido.

Para controlar la velocidad del servo superior, tenemos un conmutador con tres posiciones (ver figura siguiente), que hará que la velocidad sea más o menos rápida (49):



49 Conmutador HANDLE ZOOM

Este conmutador se utiliza para seleccionar una de las tres velocidades disponibles para las operaciones del zoom controladas mediante el botón del zoom 48 del asa.

La velocidad se ajusta utilizando el elemento HANDLE ZOOM de la pantalla SW MODE del menú de ajuste. (Consulte la página 38.)

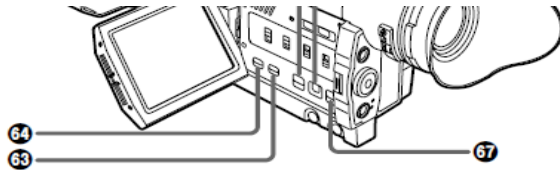
Desde **MODO CÁMERA**----- **MENÚ**----- **SW MODE**, también controlamos la velocidad que tendrá el conmutador 49, según nos indica la figura siguiente:

HANDLE ZOOM (Cámara)	Para establecer las velocidades del zoom que van a ser asignadas a las posiciones del conmutador HANDLE ZOOM. L/OFF/H: LOW/OFF/HIGH se ponen en las posiciones 1/2/3. (En OFF no se realizan operaciones del zoom.) L/M/H: LOW/MID/HIGH se ponen en las posiciones 1/2/3.
--------------------------------	---

6. Activación del estabilizador (OIS) para tomas "cámara en mano"

Es útil para tomas “cámara en mano”, corrigiendo vibraciones propias del pulso. Para ello, basta con pulsar el botón OIS situado en el cuerpo de cámara, y su activación se mostrará mediante el icono de una mano en la pantalla LCD.

Para desactivarlo porque usamos trípode, pulsamos nuevamente el botón OIS.

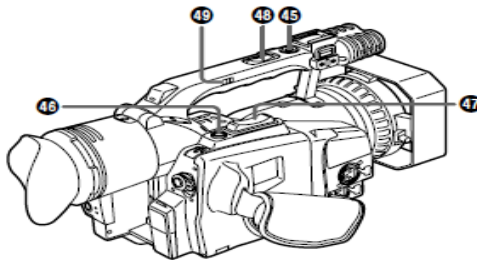


67 Botón OIS

Este botón se utiliza para activar (ON) o desactivar (OFF) la compensación de sacudidas de la cámara. Cuando la compensación esté en ON, aparecerá (👉) en el visor y en el monitor LCD. Seleccione ON u OFF según las condiciones de la filmación. Cuando filme utilizando un trípode, se recomienda el ajuste OFF.

7. Revisar los últimos dos segundos de grabación

Para ello, contamos con el botón **REC CHECK** encima del botón REC START/STOP. Pulsando en REC CHECK, podemos ver los dos últimos segundos de grabación, para comprobar la toma.



46 Botón REC CHECK

Cuando se pulse este botón en el modo de pausa de filmación, la imagen y el sonido inmediatamente anteriores al punto donde se detuvo la filmación se reproducirán durante varios segundos, y el modo de pausa de filmación se establecerá en la posición original en la cinta.

8. Función videogradora: revisión del material

Para acceder al material grabado y revisarlo, lo hacemos de la forma siguiente:

MODO VCR----- y con el *joystick* (palanca de operación), accedemos a las funciones STOP, PLAY, REWIND y FORWARD (detener, reproducir, rebobinar e ir hacia delante).

